

## IMPERIAL PATENT OFFICE

### PATENT

No 210449

Class 75 c. Group 22.

W. Graaff & Co. G.m.b.H. in Berlin  
and Hans Mikorey in Schöneberg.

A paint spray atomizer.

Patented in Germany from Febr. 22 1907.

Object of the invention is a paint spray atomizer, where the axes of the air- and paint valve spindles are positioned in line. For these type paint spray atomizers to apply the known feature, that the paint valve does open after the air valve has opened, the ends of the two valve spindles telescope into each other, and can for a period be connected by having one spindle equipped with a solid stop, which extends into the other spindle through a slot and engages with an adjustable stop positioned in the other spindle.

The drawing shows one example of the invention. Fig. 1 shows the atomizer in sheer plan and in partial cross-section. Fig. 2 is a section along line A-B of Fig. 1 in magnification.

In the example of the invention as described in the following the paint valve spindle m slides in a bushing o, positioned at the end of the air valve spindle. This bushing o has a cross-slot p, into which penetrates a pin or wedge q, placed through a drill hole at the back end of the of the paint valve spindle. On the bushing is placed an adjustable stop r, in this example in shape of a nut. Dependant upon the position of the stop r on the bushing o, the solid stop q engages earlier or later with the adjustable stop q when the air valve is opened, so that the air valve spindle takes along the paint valve spindle. Both spindles are pushed by the springs s and f, which permanently attempt to close the paint- and air valve. Opening of the air valve u is guided by a fork shaped valve lever e, the studs of which each hold a slot v. These slots are penetrated by a pin w connected to the air valve spindle. The air supply to the air jet housing 2 surrounding the paint jet l, e. g. can be guided through the channels x, y and z in the housing.

By using the coupling as described between the paint- and the air valve spindle the air valve is opened by an adjustable time period before the paint valve opens. The adjustment of the paint feed becomes then quite sensitive, since the device permits a fine adjustment, so that one can adjust the air supply exactly to the requirements of the paint used.

Patent claims:

1. A paint atomizer, where the axis of the air- and paint valve spindles are positioned in line, recognized by the feature, that the ends of the two valve spindles telescope into each other.
2. A paint atomizer according to claim 1, recognized by the feature, that one of the spindles is equipped with a solid stop, which extends into the end of the other

**This Page Blank (uspto)**

spindle through a slot and engages with an adjustable stop positioned on the other spindle.

One drawing is present.

**This Page Blank (uspto)**

Besitzum des  
Kaiserlichen Patentamts  
Eingefügt der Sammlung  
für die Klasse  
Gruppe II.

AUSGEGEBEN DEN 28. MAI 1909.

— № 210449 —

KLASSE 75c. GRUPPE 22.

W. GRAAFF & CO. G. M. B. H. IN BERLIN  
UND HANS MIKOREY IN SCHÖNEBERG.

Farbzerstäuber.

---



## PATENTSCHRIFT

— № 210449 —

KLASSE 75c. GRUPPE 22.

W. GRAAFF & CO. G. M. B. H. IN BERLIN  
UND HANS MIKOREY IN SCHÖNEBERG.

Farbzerstäuber.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. Februar 1907 ab.

Gegenstand der Erfindung ist ein Farbzerstäuber, bei dem die Achsen der Luft- und der Farbventilspindel in einer Geraden liegen. Um bei solchen Zerstäubern die an sich bekannte Anordnung anzubringen, daß das Farbventil sich erst dann öffnet, wenn das Luftventil geöffnet ist, gleiten die Enden der beiden Ventilspindeln teleskopartig ineinander und können zeitweilig beispielsweise dadurch miteinander in Verbindung gebracht werden, daß die eine der Spindeln mit einem festen Anschlag versehen ist, der durch einen Schlitz im Ende der anderen Spindel hindurchtritt und mit einem auf letzterer angebrachten verstellbaren Anschlag in Eingriff kommt.

Die Zeichnung veranschaulicht eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes. Fig. 1 zeigt den Zerstäuber im Aufriß und teilweisem Schnitt. Fig. 2 ist ein Schnitt nach Linie A-B der Fig. 1 in vergrößertem Maßstab.

Bei nachstehend beschriebener Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes gleitet die Farbventilspindel *m* in einer auf das Ende der Luftventilspindel *n* aufgesetzten Muffe *o*. Diese Muffe *o* enthält einen Querschlitz *p*, in welchen ein durch eine Bohrung im hinteren Ende der Farbventilspindel hindurchgesteckter Stift oder Keil *q* eingreift. Auf der Muffe *o* ist ein verstellbarer, im vorliegenden Falle die Gestalt einer Mutter aufweisender Anschlag *r* angeordnet. Je nach der Stellung des Anschlages *r* auf der Muffe *o* kommt beim Öffnen des Luftventiles der feste Anschlag *q* früher oder später mit dem verstellbaren Anschlag *r* in Eingriff, so daß die Luftventilspindel die Farbventilspindel mitnimmt. Beide Spindeln

stehen unter der Wirkung von Federn *s* und *t*, welche das Farb- und Luftventil ständig zu schließen suchen. Die Öffnungsbewegung des Luftventiles *u* erfolgt durch den zweckmäßig gabelförmigen Ventilhebel *e*, dessen Schenkel mit je einem Schlitz *v* versehen sind. In diese Schlitz greift ein mit der Luftventilspindel verbundener Zapfen *w* ein. Die Luftzuführung zu der die Farbdüse *1* umgebenden Luftdüse *2* erfolgt beispielsweise durch das Luftventil *u* und die im Gestell liegenden Kanäle *x*, *y* und *z*.

Vermöge der beschriebenen Verbindung zwischen Farb- und Luftventilspindel wird das Luftventil um einen regelbaren Zeitunterschied vor dem Farbventil geöffnet. Die Regelung der Farbzuführung wird, da die Vorrichtung eine feine Einstellung zuläßt, äußerst empfindlich, so daß man den Luftverbrauch der Eigenart der zu verarbeitenden Farbe auf das genaueste anpassen kann.

## PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Farbzerstäuber, bei dem die Achsen der Luft- und der Farbventilspindel in einer Geraden liegen, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der beiden Ventilspindeln teleskopartig ineinandergleiten.

2. Farbzerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die eine der Spindeln mit einem festen Anschlage versehen ist, der durch einen Schlitz im Ende der anderen Spindel hindurchtritt, um mit einem auf letzterer Spindel angeordneten verstellbaren Anschlag in Eingriff zu kommen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

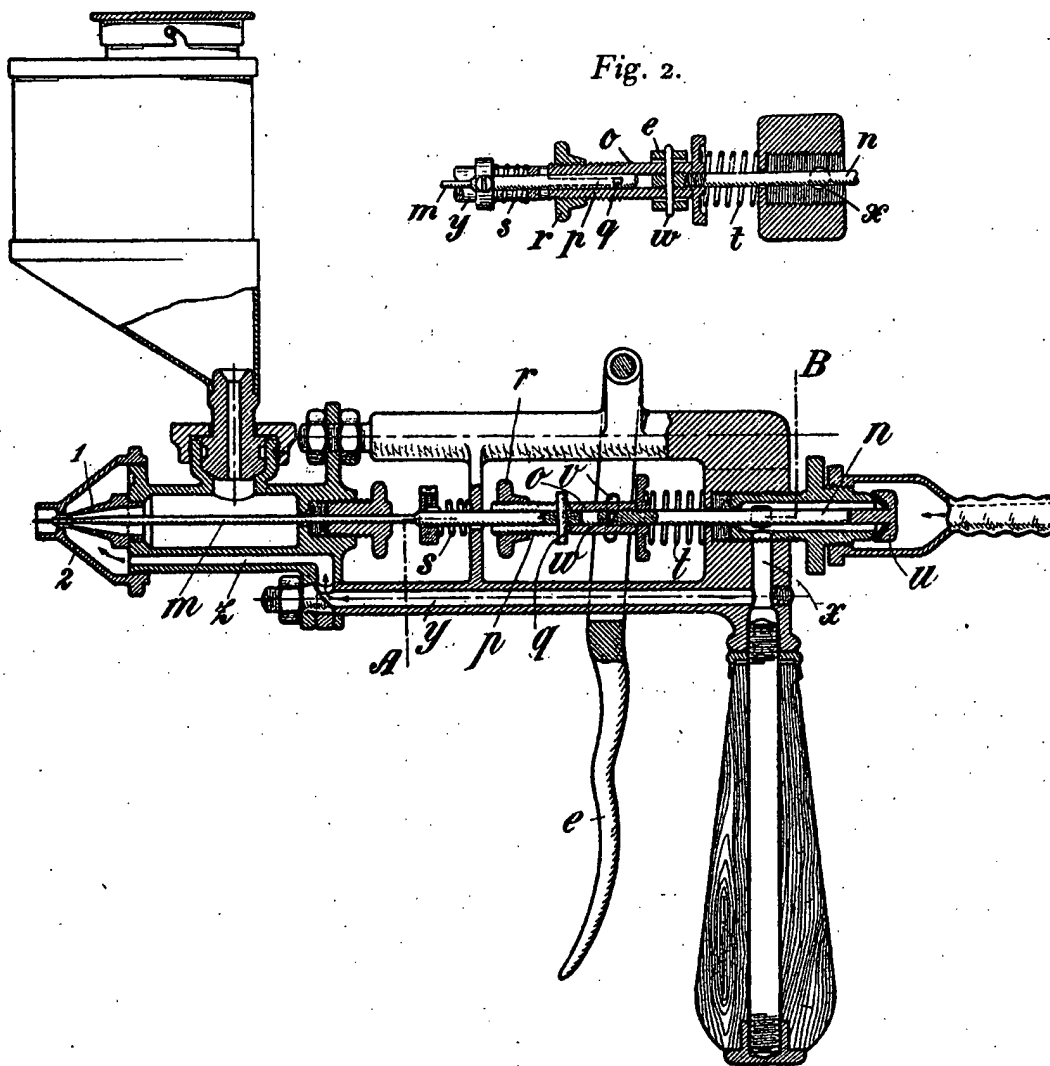


Fig. 2.

Zu der Patentschrift

№ 210449.

**This Page Blank (uspte)**